

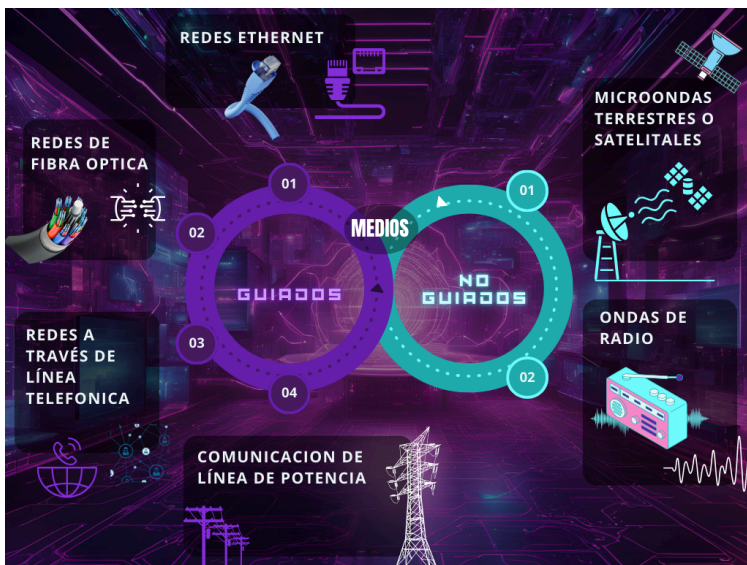
Práctica 1.6 Caracterización de redes

viernes, 2 de diciembre de 2022 12:59

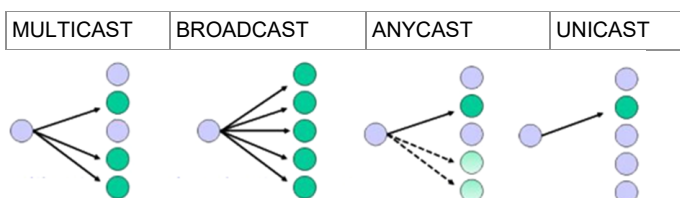
1. **Clasifica** los siguientes ejemplos de redes según su tamaño (PAN, LAN, WAN, etc..) dadas las circunstancias que se citan:

Descripción	Tamaño
Una conexión mediante un router a Internet.	WAN
Un <i>smartTV</i> que recibe una transmisión a través de cable.	WAN
Un receptor de radio que recibe por su antena la radiodifusión de un programa musical.	WAN
Un ordenador que se conecta a una red para imprimir por impresora local.	LAN
Un smartphone que envía un mensaje a un dispositivo inteligente utilizando Bluetooth.	PAN
Varios usuarios que comparten una conexión a Internet sin necesidad de cables.	WAN
Dos campus universitarios en la misma ciudad, pero distantes que se conectan mediante fibra óptica.	MAN
Un usuario que se conecta a la red privada de su empresa desde su casa en modo teletrabajo.	WAN
Una aplicación que accede a sus datos de Internet desde cualquier lugar.	INTERNET

2. Haz un esquema en canva.com de los tipos de medios de transmisión según su **tecnología de interconexión**:



3. Indica de los siguientes esquemas de **tipos de enlaces de difusión** de red cuáles pertenecen a *broadcast*, *anycast*, *unicast* y *multicast*.



4. ¿Qué ventajas e inconvenientes tiene una red **peer to peer** en relación con una **cliente-servidor**? Busca servicios que utilicen la primera.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
----------	-------------

P2P	<ul style="list-style-type: none"> • Es fácil compartir archivos a larga distancia y acceder a ellos en cualquier momento. • Se pueden añadir fácilmente nuevos clientes a la red, lo que contribuye a su flexibilidad y escalabilidad. • En caso de fallo de uno de los ordenadores, el resto seguirá en funcionamiento. • Se evitan los cuellos de botella. • Permite la colaboración entre distintos clientes que realizan diferentes funciones, lo que beneficia a toda la red. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menor nivel de seguridad. • Cada ordenador necesita su propio sistema de copias de seguridad y software antivirus, lo que puede aumentar el coste global de la gestión de la red. • El rendimiento y los servicios prestados en todo el sistema pueden ser más lentos, ya que cada ordenador realiza más de una tarea y tiene el acceso abierto.
CLIENT-SERVER	<ul style="list-style-type: none"> • La gestión centralizada de los servidores facilita al personal de TI la actualización de los archivos de datos porque pueden realizar todos los cambios en una ubicación central. • La información crítica está más protegida contra amenazas externas al almacenarse en un único servidor en lugar de múltiples clientes. • Se pueden añadir nuevas funciones a un servidor sin tener que interrumpir el funcionamiento normal de otros dispositivos. • Los datos compartidos a través de una red cliente-servidor pueden ser utilizados por todos los clientes y pueden recuperarse más fácilmente que a través de una red de servidores descentralizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • El precio de compra y mantenimiento de los servidores centrales es elevado, y el coste global de configuración de la red cliente-servidor también es alto. • En caso de fallo en el servidor central, probablemente se interrumpa la conexión en todos los ordenadores o dispositivos de la red.

SERVICIOS P2P	Napster, Gnutella, KaZaA, eMule y BitTorrent.
----------------------	---

5. Crea una tabla con proveedores de redes **públicas**, **privadas** y **dedicadas**. Agrega a dicha tabla información para distinguir sus características.

PÚBLICAS	PRIVADAS	DEDICADAS
Particulares, Empresas/ Organizaciones Privadas.	Servicio Publico, soportan info. De diferentes usuarios, y son ofertadas bajo cuotas de alquiler.	Publica, pero también exclusiva para los que la alquilan.
Se pueden Alquilar por su uso exclusivo, y solo tendran acceso los propietarios autorizados.	Pueden pertenecer a un ente público y por tanto tienen un ámbito nacional o supranacional. Las redes de área extensa suelen ser públicas.	
Empresas Privadas:	Empresas telefónicas:	Mixtos:
Cisco	Telefónica (Movistar)	Level 3 Communications (ahora parte de CenturyLink)
Fortinet	Vodafone	Equinix
Juniper Networks	Orange	T-Systems:
IBM		

6. ¿Cómo definirías el **ancho de banda**? ¿Qué diferencia tiene con la **velocidad** de la red y la **latencia**?

El ancho de banda mide la cantidad de datos que se pueden transmitir en la unidad de tiempo.

La latencia hace referencia al tiempo que tarda en transmitirse un paquete dentro de una red y es otro factor clave en las conexiones a Internet.